

【学术探索】

澳大利亚高校科研数据政策内容分析

◎邢文明¹ 华小琴²¹湘潭大学公共管理学院 湘潭 411105²中国计量大学图书馆 杭州 310018

摘要: [目的/意义] 通过分析澳大利亚高校有关科研数据政策的现状与特点, 为我国高校制定和实施科研数据政策提供参考。[方法/过程] 以收集到的 27 项科研数据政策为对象, 分析这些政策的基本情况(政策的制定者、制定时间、修订周期)、政策的主要内容(包括前言、适用范围、相关概念与定义、数据管理主体及责任、数据管理计划、数据所有权、数据的存储与保存、数据的获取与共享利用、数据的转移、政策实施负责人等)以及与本政策相关的政策等, 在此基础上总结澳大利亚高校科研数据政策的特点。[结果/结论] 澳大利亚高校的科研数据政策具有政策规范、内容明确、权责清晰、重视对科研人员的支持与服务、注重与其他政策的关联与协同等特点。

关键词: 科研数据政策 科研数据管理 科研数据共享**分类号:** G251

引用格式: 邢文明, 华小琴. 澳大利亚高校科研数据政策内容分析[J/OL]. 知识管理论坛, 2018, 3(5): 301-312[引用日期]. <http://www.kmf.ac.cn/p/149/>.

1 引言

科研数据是科学研究的重要成果之一。随着数据密集型研究范式的推广, 特别是科研数据作为重要的基础性资源在推动新的科学发现、降低科研成本、规范科研过程以及促进科研诚信等方面的作用不断凸显, 科研数据的管理与共享已成为各国重要的战略目标, 受到国际组织、政府部门和研究机构的高度重视。

然而, 科研数据的管理与共享也面临着共

享意愿低、数据质量难以控制、缺乏数据管理经费等障碍^[1]。因而, 通过制定相关政策以解决科研数据管理与共享中面临的各种问题是国际社会的普遍做法。科研教育机构既是科研数据的主要产出者, 也是科研资助机构资助项目的主要承担者, 因而成为科研数据管理的关键角色^[2], 其科研数据政策也备受关注。2018年3月我国政府出台的《科学数据管理办法》指出^[3]: “有关科研院所、高等院校和企业等法人单位是科学数据管理的责任主体”, “建立

基金项目: 本文系国家社会科学基金资助项目“信息生命周期视角下科研数据管理与共享的政策保障研究”(项目编号: 15CTQ021) 研究成果之一。

作者简介: 邢文明 (ORCID: 0000-0001-8605-9107), 博士, 副教授, E-mail: xwm789@126.com; 华小琴 (ORCID: 0000-0002-8991-2190), 硕士, 馆员。

收稿日期: 2018-06-26

发表日期: 2018-10-26

本文责任编辑: 刘远颖

健全本单位科学数据相关管理制度”是其重要职责之一。在此背景下,制定本单位的科研数据政策以促进和规范科研数据共享,将成为我国科研机构的重要职责和迫切任务。当前我国的科研机构特别是高校基本尚未制定本单位的科研数据政策,相比之下澳大利亚、英国、美国等国家均已形成了较为系统和完善的科研数据政策,能够为我国制定与完善科学数据政策、推进科学数据共享实践提供借鉴^[4]。本文拟在对澳大利亚高校的科研数据政策进行全面调查的基础上,对这些政策进行内容分析,以期为我国高校制定和实施科研数据政策提供参考。

2 研究综述

澳大利亚科研数据政策的制定源于2007年制定的《澳大利亚负责任研究行为准则》(Australian Code for the Responsible Conduct of Research)^[5],该准则明确指出每个高校都必须制定本校的科研数据政策。随后,澳大利亚国家数据服务中心于2010年发布了《高校/机构科研数据管理政策大纲》^[6],为各高校制定科研数据政策提供指导,有力地促进了澳大利亚高校科研数据政策的制定与发展。在国外学者对高校科研数据政策的研究中,N. S. Mauthner和O. Parry从政策和实践两方面对科研数据开放共享的影响因素进行分析,指出机构的科研数据政策通常忽视了数据共享中面临的一些实际问题,如科研人员之间共享数据通常是基于彼此关系或者共同的话题,而对将自己的数据上传到数据存储中心进行公开共享存在排斥心理,因而作者建议机构在制定政策时考虑这些因素,给研究人员更多选择空间,以便更好地促进科研数据共享^[7]。R. Higman和S. Pinfield基于英国高校调研结果分析了机构科研数据政策制定过程中,科研数据管理和科研数据共享两者间的关系,发现尽管实现科研数据共享应该是高校制定科研数据政策的出发点,但实际上,推动高校制定政策的主要因素却是管理者(科研资助机构)的要求^[8]。

国内研究人员为了给我国高校制定科研数据政策提供参考,对澳大利亚高校科研数据政策相对较为关注,相关研究可概括为3个方面:

①从宏观上考察国外发达国家的科研数据政策体系,指出高校科研数据政策的重要意义,如司莉与邢文明^[9]、唐义^[10]、张瑶与吕俊生^[11]、董坤与顾立平^[12]、何青芳^[4]、温芳芳^[13]等的研究显示,英国、澳大利亚、美国等国家均已形成了涵盖国家/政府、科研资助机构、科研教育机构、数据存储/共享中心、学术出版机构等不同层面、较为完善的科研数据政策体系,有力地推动和保障了各国的科研数据共享;②不同国家高校科研数据政策的比较研究,如司莉与李月婷^[14]、丁培^[15]、庄晓喆^[16]等对不同国家的高校科研数据政策进行调研,探寻不同国家的政策特点;③澳大利亚高校科研数据政策的调研分析,如完颜邓邓^[17]、周晓燕与宰冰欣^[18-19]分别对澳大利亚高校的科研数据管理与共享政策、科研数据保存政策和科研数据政策的制定进行研究,分析政策的背景与内容,指出对我国高校的借鉴意义。

以上研究为我们了解澳大利亚高校科研数据政策的现状,特别是吸收借鉴其有益经验提供了线索,但也存在两个方面的不足:一是部分研究的出发点是对不同国家科研数据政策体系的宏观梳理,因而难以对澳大利亚高校的科研数据政策进行深入分析;二是近年来澳大利亚高校的科研数据政策发展较快,部分研究成果由于发表时间较早或仅选取部分高校的科研数据政策作为分析样本,因而难以反映最新实践进展。本文拟在前人研究的基础上,全面调研澳大利亚高校科研数据政策的最新进展,并对政策的背景与内容进行深入分析,以期为我国高校制定科研数据政策提供参考。

3 研究方案与思路

为全面了解澳大利亚高校的科研数据政策的情况,笔者以澳大利亚国家数据服务中心(Australian National Data Service, ANDS)公

布的《澳大利亚高校科研数据登记表》^[20] 为依据进行调查分析。该表详细列出了澳大利亚各高校（共 39 所）有关科研数据的政策、相关资源与服务（包括科研数据存储库、科研数据管理的工具与指南等）。绝大部分高校同时制定了研究行为准则 / 负责任研究行为政策（Code of Conduct for Research/Responsible Conduct of Research Policy，其中包含了科研数据管理与共

享的相关规定）和专门的科研数据政策，少部分学校只制定了其中一种政策。为便于分析，本文只选取那些专门的科研数据政策（共 27 项）作为分析样本，见表 1。本文拟在对政策的基本情况（政策的批准者、制定时间、修订周期等）进行分析的基础上，采用内容分析法，对政策的主要内容进行梳理归纳，总结出可供我国参考的要点。

表 1 澳大利亚高校科研数据政策一览表

序号	学 校	政策名称	生效日期	修订日期
1	Australian Catholic University（澳大利亚天主教大学）	Research Data Management Policy	2013/02/20	2016/02/20
2	Central Queensland University（中央昆士兰大学）	Research Data Management Policy and Procedure	2016/11/21	2019/09/26
3	Charles Darwin University（查尔斯达尔文大学）	Research data management policy	2014/10/01	2017/10/01
4	Charles Sturt University（查尔斯特大学）	Research Data Management Policy	2014/08/01	2015/07/01
5	Curtin University of Technology（科廷科技大学）	Research Data and Primary Materials Policy	2014/03/07	2015/08/28
6	Deakin University（迪肯大学）	Research Data and Primary Materials Management Procedure	2016/09/21	2019/09/13
7	Edith Cowan University（埃迪斯科文大学）	Research Data Management	2008/06/12	2013/09/09
8	Federation University Australia（澳大利亚联邦大学）	Research Data Management Policy	2016/08/31	2021/08/31
9	Flinders University（弗林德斯大学）	Management of Research Data and Primary Materials Policy	2016/06/26	-
10	Griffith University（格里菲斯大学）	Schedule of Retention Periods for Research Data and Primary Materials	-	-
11	La Trobe University（拉筹伯大学）	Research Data Management Policy	2016/12/02	2019/05/11
12	Monash University（莫纳什大学）	Research Data Management Policy	2010/11/24	2013/11/25
13	Queensland University of Technology（昆士兰科技大学）	Management of research data	2015/11/13	2018/06/30
14	RMIT University（皇家墨尔本理工大学）	Research data management policy process	2016/09/05	-
15	The University of Adelaide（阿德莱德大学）	Research Data and Primary Materials Policy	2016/01/01	2018/12/31
16	The University of Melbourne（墨尔本大学）	Management of Research Data and Records Policy	2011/05/19	2013/11/20
17	The University of Queensland（昆士兰大学）	Research Data Management - Policy	2013/11/28	2016/11/28

(续表 1)

18	The University of Sydney (悉尼大学)	Research Data Management Policy 2014	2013/11/29	2016/10/25
19	University of Canberra (堪培拉大学)	Management of Research Data and Primary Research Materials Policy	2011/11/14	2017/03/01
20	University of New England (新英格兰大学)	Management and Storage of Research Data and Materials Policy	2012/12/07	2015/12/07
21	University of Newcastle Australia(纽卡斯尔大学)	Research Data and Materials Management Guideline	2008/12/03	2015/11/04
22	University of South Australia (南澳大学)	Ownership and Retention of Data	2009/11/27	-
23	University of Southern Queensland (南昆士兰大学)	Research Data Management Policy	2016/08/01	2019/08/01
24	University of Tasmania (塔斯马尼亚大学)	Management of Research Data Policy	2013/08/01	2016/08/01
25	University of Tasmania – IMAS (塔斯马尼亚大学海洋与南极洲研究学院)	Data Management Policy	-	-
26	University of Wollongong (卧龙岗大学)	Research Data Management Policy	2011/12/02	2016/12/09
27	Western Sydney University (西悉尼大学)	Research Data Management Policy	2015/11/26	2016/07/26

注：调查截止日期为 2017 年 7 月 29 日；“修订日期”指自政策生效后第一次修订的日期；部分政策未提供生效日期或修订日期

由表 1 可知，截至 2017 年 7 月底，共有 27 所澳大利亚高校制定了专门的科研数据政策，这些政策的名称较为统一，绝大多数都是“科研数据（与原始资料）管理政策”，少数政策的名称略有不同，如格里菲斯大学的《科研数据与原始资料保存期限安排》^[21]、南澳大学的《数据归属与保存》^[22]等。笔者将以这 27 项科研数据政策为样本，对其基本情况和具体内容进行分析。

4 澳大利亚高校科研数据政策的基本情况

4.1 政策的批准者

调查发现，不少澳大利亚高校科研数据政策记录了政策的批准者（Approval Authority 或 Approved by）的信息。经统计，政策的批准者主要有两类人员：一是学校的学术委员会

（Academic Board, 10 项）或学术评议会（Academic Senate, 3 项）；二是学校校长（vice-chancellor 或 President, 9 项）。此外，皇家墨尔本理工大学科研数据政策的批准者是研究办公室执行主任（Executive Director, Research Office）。

4.2 政策的制定时间

在所有政策中，有 26 项政策标明了其制定的时间，笔者统计了各年度制定的政策数量，如图 1 所示：

由图 1 可看出，澳大利亚高校制定科研数据政策是从 2008 年开始的，呈波动上升的趋势，在 2012 年之后进入高峰期。其背景是 2007 年出台的《澳大利亚负责任研究行为准则》^[23]的第 2 部分对科研数据管理进行了规定，并要求各科研机构制定本机构的行为准则，以更好地指导科研人员开展科研。此后各高校纷纷制定了本校的负责任研究行为准则或专门的科研数

chinaXiv:202310.03068v1

据政策,以响应该准则的要求。

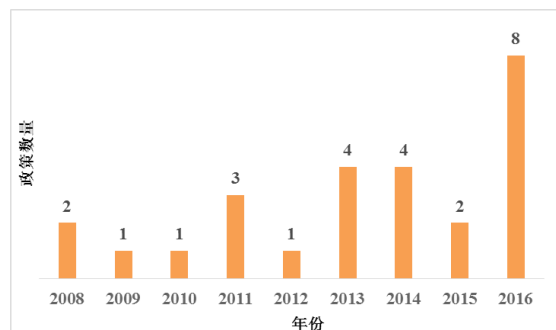


图1 各年份制定的政策数量

4.3 政策的修订周期

样本政策中,有23项政策标出了修订时间。笔者对这些政策的修订间隔(以年为单位)进行统计(见图2)发现,修订周期为3年的政策最多(共12项),其次是1年和5年的(均为3项)。可见,澳大利亚高校的科研数据政策修订周期大都在5年以下。这也说明他们较重视对政策的修订和调整。

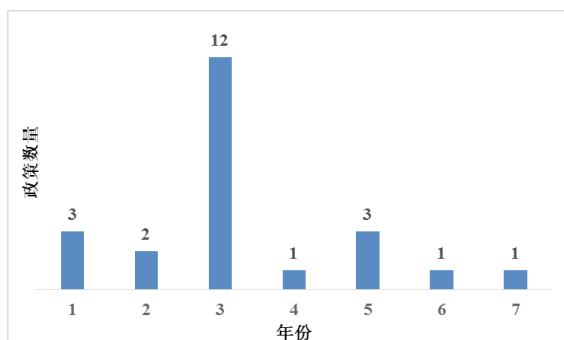


图2 澳大利亚高校科研数据政策的修订周期

还有一些大学的科研数据政策注明了拟修订的时间。如澳大利亚天主教大学的《科研数据管理政策》^[24],制定时间是2012年12月,拟修订时间是2015年12月。笔者统计发现,共有9项政策注明了下次修订的时间。然而,调查分析也发现部分政策并没有如期进行修订,如纽卡斯尔大学的《科研数据与资料管理规程》^[25]注明的修订时间为2013年9月,墨尔本大学的《科研数据与记录管理政策》^[26]注明的修

时间是2013年11月,拉筹伯大学的《科研数据管理政策》^[27]注明的修订时间是2012年6月,但笔者并没有找到这些政策的修订版。

5 澳大利亚高校科研数政策的内容分析

调查发现,虽然大多数科研数据政策都标明了章节,但这些章节的名称并不统一,为便于分析,笔者在参考澳大利亚国家数据服务中心(ANDS)发布的《澳大利亚大学/科研机构研究数据管理政策大纲》^[6]的基础上,将科研数据政策的内容分为政策前言(政策声明、政策目的等)、政策的适用范围、政策中的相关概念/定义、数据管理主体及各主体的责任、数据所有权、数据存储与保存、数据的获取与利用、科研人员离开学校使数据的处理等方面,并分别对这些方面进行分析归纳,总结出政策重点,以期为我国高校制定科研数据政策提供借鉴。

5.1 政策前言

5.1.1 政策声明

共有14所大学的科研数据政策包含了政策声明,但不同的政策对此有不同的称谓,使用最多的是声明(Statement),其次是介绍(Introduction),如查尔斯达尔文大学、皇家墨尔本理工大学等学校的政策。此外,还有的政策称为概述(Overview)、前言(Preamble)、原则(Principle)等。

分析发现,这些政策的声明主要包括以下三方面的内容:①政策的法理依据/背景,不少学校的科研数据政策都指出政策的制定是为了响应《澳大利亚负责任研究行为准则》的要求,如查尔斯达尔文大学的《科研数据管理政策》^[28]指出,“本政策基于《澳大利亚负责任研究行为准则》的基本原则”;②科研数据的意义与价值,如澳大利亚天主教大学的《科研数据管理政策》^[24]指出:“科研数据是科研活动产生的有价值的产品之一,它可以帮助科研人员、教职员工、学校及研究机构更好地掌握研究概况,提高公共投资的回报,作为研究成

果的补充,增加研究的透明度,以及作为研究成果的证明”;③政策的基本观点/立场,如澳大利亚联邦大学《科研数据管理政策^[29]》的声明指出:“学校致力于制定科研数据管理标准,以实现科研数据与资料的充分保存,从而作为研究成果的证明以及当研究成果受到质疑时的证据”。

5.1.2 政策目的

共有24所大学的科研数据政策包含了政策目的(Purpose/Intent)。分析发现,这些政策的目的主要包括两方面的内容:①规范科研数据的管理与保存,促进数据共享,进而提高研究效益和效率;②通过对研究数据、原始资料及记录的保存,促进研究的透明性,提高研究质量和学术诚信,并作为研究成果的证明和成果受到质疑时的证据。如中央昆士兰大学的《科研数据管理政策与程序》^[30]指出:“政策的目的是为学校的研究者和受教育者负责地记录、管理和保存科研数据提供指导,学校致力于使科研数据得到适当保存以作为科研成果的证明,以及当科研成果受到质疑时作为证据。”

5.2 政策适用范围

共有22所高校的科研数据政策对政策的适用范围进行了说明,名称通常为:范围(Scope)、适用(Application)或受众(Audience)。这些政策通常从适用范围和适用对象两方面进行界定:从适用范围看,所有在本校开展的研究所产生的数据、资料和记录,都应加以管理和保存;从适用对象看,所有与本校有关的人员(无论是否在校、正式和非正式人员,包括学生、访问学者、合作者、志愿者等),凡是开展或参与科学研究的,都须遵守本政策。如澳大利亚天主教大学的《科研数据管理政策》^[24]的适用范围为:①所有参与与学校有关的科学研究的职员、附属人员、访问人员、学生,无论其地理位置如何;②所有科研数据和资料,无论其格式如何。

5.3 相关概念与定义

共有26项科研数据政策列出了政策中涉

及的相关术语的定义(definitions)。其中,出现三次以上的术语有:科研数据(Research Data, 24次)、研究人员(Researcher, 15次)、原始资料(Primary Material, 12次)、元数据(Metadata, 11次)、研究(Research, 9次)、科研数据管理计划(Research Data Management Planning, 8次)、科研数据管理(Research Data Management, 7次)、数据管理(Data Management, 6次)、知识产权(Intellectual Property, 4次)、学生研究者(Research Student, 4次)、研究记录(Research Records, 3次)、教职工(Staff, 3次)等。这些定义对相关术语与概念进行了明确,有助于减少误解和争议,促进政策的顺利实施。

5.4 数据管理主体及责任

调查发现,共有21项政策对数据的管理做出了规定,包括数据管理人及其责任、数据管理计划等。

5.4.1 科研数据管理人及其责任

21项政策中有9项政策对科研数据管理的责任主体作了规定,其中有7所学校(澳大利亚天主教大学、查尔斯达尔文大学、埃迪斯科文大学、拉筹伯大学、莫纳什大学、昆士兰科技大学、南昆士兰大学)的政策指出:科研数据管理是一项共同的责任,从事研究的科研人员、工作人员、学生、机构应携手合作,共同实现良好的数据管理实践。而皇家墨尔本理工大学的《科研数据管理政策程序》^[31]仅指出研究人员负有科研数据管理的责任,阿德莱德大学的《科研数据与原始资料政策》^[32]指出:“个人研究人员对涉及他们研究的数据负有管理责任”。

共有14项政策在其“Roles and Responsibilities”或“Responsibilities”部分对学校 and 科研人员的责任分别进行了规定。笔者梳理发现,学校应承担的责任主要有:①确保政策的实施,对科研人员进行监管;②为研究人员(包括学生)和工作人员提供有关研究方法、科研数据管理、学术道德与诚信的指导、支持与培训;③为科研数据的存储和保存提供设施

设备与服务; ④确保科研数据得到安全可靠的存储、保存、获取、共享和处理。而研究人员应承担的责任主要有: ①遵守相关的政策、标准、指南等; ②协商制定研究项目的数据管理计划; ③确保数据按照规定的方式收集、处理、记录、存储、保存、获取、共享; ④确保数据的安全性和保密性。

5.4.2 科研数据管理计划

科研数据管理计划 (Research Data Management Planning) 是一份描述将如何收集、组织、管理、存储、备份、维护和共享科研数据的文档。制定科研数据管理计划既是科研资助机构的要求, 也是科研数据管理的依据。共有 16 项政策提到了科研数据管理计划。其中有 10 项阐述了科研数据管理计划应包括的内容, 归纳发现, 科研数据管理计划主要应包含如下几方面的内容: ①数据的收集; ②数据的所有权及归属; ③数据保存的地点、方式与期限; ④数据访问与获取的协议及相关事项; ⑤数据再利用/共享; ⑥超过规定保存期限的数据的处理。此外, 昆士兰科技大学的《科研数据管理》^[33] 还指出: “学校为研究人员提供一个在线科研数据管理计划工具 (online research data management planning tool), 以帮助他们创建一个良好的科研数据管理计划”。

5.5 科研数据的所有权

共有 22 项科研数据政策对数据的所有权进行了规定。大多政策都指出: 原则上, 在本校进行或利用本校设施开展的研究的科研数据的所有权属于学校 (或根据学校知识产品政策来确定), 但如果相关法律法规、资助协议或合作协议已有规定的除外。如拉筹伯大学的《科研数据管理政策》^[27] 指出: “根据学校的知识产权政策, 本校职工创造的科研数据的所有权属于学校, 但须遵守与该数据有关的第三方协议”。

此外, 一些学校的政策还对研究人员离开后的数据所有权进行了规定。如迪肯大学的《科研数据与原始资料管理程序》^[34] 指出: “应在研究项目开始前就在相关文档中对科研数据的

所有权进行明确, 并详细说明数据和材料的存储和所有权是否受研究者转换单位或退出合作项目的影 响”。澳大利亚联邦大学的《科研数据管理政策》^[29] 与新英格兰大学的《科研数据与材料的管理和存储政策》^[35] 规定: “如果研究人员离开学校, 科研数据与资料必须留在本校, 除非与学校法律办公室签署书面协议加以约定”。

5.6 科研数据的存储与保存

数据的存储与保存既是科研数据管理的重要内容之一, 也是共享和再利用的前提。几乎所有的政策都提到了科研数据的保存与存储。有关数据存储与保存的规定主要包括以下几方面的内容: ①数据保存的位置; ②数据保存的期限; ③数据的安全; ④超过保存期限的数据的处置等。

5.6.1 数据保存的位置

共有 16 项科研数据政策对数据保存的位置进行了规定。大部分政策都强调科研数据与原始资料应该存储在学校提供或认可的安全、可靠的存储设备中。如科廷科技大学的《科研数据与原始资料政策》^[36] 指出: “学校将为科研数据与原始资料提供安全可靠的存储设施……科研数据与原始资料应存储在学校提供的安全可靠的设施中, 除非另有合同协议约定”。阿德莱德大学的《科研数据与原始资料政策》^[32] 指出: “所有研究数据和原始资料必须由研究人员保存在学校认可的安全、易访问和明确的地方”。一些学校还提供了多种方案供研究人员选择, 如昆士兰科技大学的《数据存储方案》^[37] 等。

5.6.2 数据的保存期限

总计 20 项政策对科研数据的保存期限进行了规定, 分析发现, 数据的保存期限因学科和研究类型而异。如塔斯马尼亚大学的《科研数据管理政策》^[38] 指出: “科研数据与原始资料的最短保存期限应根据《澳大利亚负责任研究行为准则》、学校《记录保存与处理规程》以及法律、合同和资助机构的要求确定。通常来

说,所有科研数据与原始资料应保存至少 5 年”。弗林德斯大学、阿德莱德大学、堪培拉大学、新英格兰大学、南澳大学、塔斯马尼亚大学、纽卡斯尔大学等学校的政策还对不同类型的科研数据的保存期限分别进行了规定。表 2 摘录了塔斯马尼亚大学的相关规定,以供参考:

表 2 塔斯马尼亚大学不同类型科研数据的最短保存期限

研究类型	数据最短保存期限
仅以评估为目的短期项目	12 个月
一般研究	成果发表后 5 年
临床试验研究	成果发表后 15 年
基因治疗(如病人记录)	永久
有重要社会或文物价值的研究	永久

科研数据的保存时间还应考虑特殊情况,如堪培拉大学的《科研数据与原始资料管理政策》^[41]指出:“在研究结果受到质疑或学术不端指控的情况下,所有数据和资料必须保存至问题最终解决”。

5.6.3 数据的安全

共有 16 项政策涉及了数据的安全问题。分析发现,这些科研数据政策通常从制度和保障措施两方面确保科研数据的安全。从制度层面看,这些政策通常要求科研人员必须将科研数据与资料存储在安全可靠的地方,并通过定期备份、维护或更新的方式确保其安全。如澳大利亚天主教大学的《科研数据管理政策》^[24]规定:“科研数据必须安全存放,以防止被偷窃、误用、损坏或丢失”。中央昆士兰大学的《科研数据管理政策与程序》^[30]指出:“数据、资料和相关记录应安全地保存在至少 3 个不同的地方以确保足够安全,鼓励研究人员将科研数据与资料的电子备份保存到一个位于安全地方的共享驱动器上。研究人员可以保留一份科研数据与资料的活动副本在个人电脑或便携式硬盘上,但原始数据和主要副本不应存储在可移动硬盘、USB 设备或笔记本电脑上,所有科研

数据与资料的主要副本应该存储在大学认可的数据存储设备上”。从保障措施看,不少政策都强调学校将为科研数据的安全存储提供设施和指导帮助。如查尔斯特大学的《科研数据管理政策》^[40]指出:“学校将为科研数据的安全可靠存储提供设施”。

5.6.4 超过保存期限的数据的处置

当数据达到规定的保存期限后,应按规定进行转移、删除或销毁。共有 20 项政策对数据处置的原则、注意事项进行了说明。如皇家墨尔本理工大学的《科研数据管理政策程序》^[31]指出:①在对数据进行处置前,应考虑数据是否达到了最低保存期限以及是否还有继续保存的价值;②对数据的处置应遵循相关法律法规、资助者或合同的要求,采用恰当、安全和环保的方式;③对数据的销毁应获得研究人员或学院主管的同意;④对那些受到质疑、被指控违法或被投诉学术不端的研究成果的数据,不能销毁,需要等相关问题得到完全解决后再销毁;⑤对数据的销毁应采用不可复原的方法(特别是敏感和涉密信息),以确保数据不可恢复。此外,一些学校(如中央昆士兰、南澳大学、塔斯马尼亚大学)的政策还规定数据的处理必须有书面批准。

5.7 科研数据的获取与共享利用

实现数据的共享和再利用是科研数据管理与保存的重要目的之一,调查发现,共有 22 项科研数据政策对数据的共享、访问、获取、使用等内容进行了规定。

分析发现,相关政策对数据生产者者和数据使用者的责任义务都进行了规定。数据生产者应在研究项目结束后,在遵守相关规定、原则和协议的前提下尽可能将数据和原始资料提供共享,如科廷科技大学的《科研数据与原始资料政策》^[36]指出:“根据学校相关政策,在保护参与者隐私、保护机密数据和知识产权以及保护敏感数据,并遵守有关合同安排(包括资助和出版者的要求)的前提下,科研数据应尽可能广泛和免费提供共享”。弗林德斯大学

的《科研数据与原始资料管理政策》^[41]指出:“研究项目结束后或在合适的阶段,在遵守相关规定的前提下,科研数据应通过开放获取协议(如创作共享许可协议)提供共享”。

数据生产者访问和利用他人科研数据也应遵守相关规定,如中央昆士兰大学《科研数据政策与程序》^[30]指出:“公共资助的研究的数据共享必须遵守相应资助机构的访问要求:受澳大利亚研究委员会资助的研究必须遵守《ARC 开放获取政策》;受国家卫生与医学研究委员会资助的研究必须遵守《NHMRC 开放获取政策》”。查尔斯特大学的《科研数据管理政策》^[40]指出:“科研人员利用数据应咨询数据生产者或当前的管理者,并根据学术惯例和引用原则在出版物中对数据生产者进行致谢;研究人员获取机密信息时必须保密”。

5.8 科研人员离职时数据的处理

当研究人员离职时,其所产生的科研数据该如何处理?共有 20 项政策对此进行了规定。大部分政策都指出:当研究人员离职时,其在校期间所产生的原始数据和资料仍须保留在学校(除非与学校达成相关协议),研究人员可以带走一份科研数据的副本。如南澳大学的《数据归属与保存》^[22]指出:“当研究人员离开学校时,可以与学院负责人或科研主管协商,带走一份数据的副本供自己使用,而原始数据应保留在学校”。而中央昆士兰大学、格里菲斯大学、阿德莱德大学和皇家墨尔本理工大学等学校的政策则允许研究人员将科研数据转移到新的单位,如中央昆士兰大学的《科研数据管理政策与程序》^[30]规定:“如果中央昆士兰大学的研究人员离开学校转到另一个单位,应形成一个将科研数据与资料转移到新的单位的协议,协议须遵守中央昆士兰大学的知识产权政策与原则”。此外,一些政策还指出:研究人员离开前应对科研数据的管理与保存等相关事宜作出安排。如埃迪斯科文大学的《科研数据管理》^[42]指出:“数据保管者离开学校前,必须确定合适的新任数据保管者,并对数据管理

计划进行更新”。

5.9 政策实施的负责人

政策实施负责人是指监督政策实施、对政策的适用情况以及政策实施过程中的相关问题作出解释的人。共有 11 项政策指出了政策实施的负责人,最常见的有:①主管研究的常务副校长(Deputy Vice-Chancellor Research),如澳大利亚天主教大学、中央昆士兰大学、科廷科技大学、昆士兰大学等学校;②主管研究和创新的常务副校长(Deputy Vice-Chancellor Research and Innovation),如卧龙岗大学、澳大利亚联邦大学、堪培拉大学等学校的规定。此外,迪肯大学的《科研数据与原始资料管理程序》^[34]指出,政策的实施由负责研究培训与绩效提升的副校长(Pro Vice-Chancellor Research Training and Performance Enhancement)负责,墨尔本大学的《科研数据与记录管理政策》^[26]指出,政策的实施由科研行政主管(The Executive Director, Research)负责。

5.10 相关法规政策

共有 18 项科研数据政策列出了与本政策相关的政策,其中出现频率较高的有:研究行为准则、版权与知识产权政策、隐私政策、记录管理政策、人类研究行为政策、信息和 IT 政策、开放获取政策等。分析发现,这些法规大致可分为三类:一是科研资助机构有关科研数据管理与共享的规定,如《澳大利亚负责任研究行为准则》《ARC 开放获取政策》《NHMRC 开放获取政策》《NHMRC 数据共享声明》等,这类政策为高校的科研数据政策提供了背景和依据;二是与科研数据政策相关的校内外法律法规,如国家有关知识产权、信息自由、隐私与数据保护的法律法规,各学校的研究行为准则、隐私政策、知识产权政策、记录管理政策等,这类法规大都是围绕某类问题的专门法规,可作为高校科研数据政策实施的参考;三是作为科研数据政策补充和支撑的程序、指南等,如澳大利亚天主教大学的《科研数据保存政策与指南》、查尔斯特达尔文大学的《科研数据管理

程序》、弗林德斯大学的《科研数据管理指南》、格里菲斯大学的《研究人员管理科研数据与原始资料最佳实践指南》等,这类程序与指南是对科研数据政策的补充和细化,对保障政策的顺利实施具有重要作用。

⑥ 澳大利亚高校科研数据政策的特点与启示

6.1 政策发展较快,更新及时

笔者曾于 2014 年对澳大利亚高校的科研数据政策进行了调查,发现有 18 所高校制定了专门的科研数据政策^[43],而本次调查已增至 27 所高校,增长了 50%;同时由 4.3 部分可知,85% 以上的政策都标明了修订日期,大多数政策的修订周期都在 5 年以下,显示其重视对科研数据政策的修订和更新。

6.2 科研数据的价值以及相关法规的要求是高校科研数据政策的推动力

由 5.1 可知,不少高校的科研数据政策都指出,政策的背景与目的之一是《澳大利亚负责任研究行为准则》的要求,二是对科研数据价值和作用的认识,三是为了更好地促进本校科学研究的规范性从而促进科学研究的可持续发展。而相关研究显示,尽管实现科研数据共享应该是高校制定科研数据政策的出发点,但高校科研数据政策制定的主要动力却来自管理者(科研资助机构)的要求^[8]。可见,我国科研管理部门特别是资助机构应尽快颁布科研数据政策,以更好地推动科研机构的科研数据管理与共享实践。

6.3 形成了以数据管理计划为核心、权责清晰的科研数据管理机制

由 5.4 部分可知,澳大利亚高校已形成了以科研数据管理计划为核心、学校和科研人员分工负责、权责明确的科研数据管理机制。科研数据管理计划对于科研数据的管理、保存与共享具有重要作用。调查发现,大部分政策都要求科研人员制定科研数据管理计划,不少政策还明确了科研数据管理计划应包括的内容,部

分学校或图书馆为研究人员提供科研数据管理计划工具,以帮助他们创建一个良好的科研数据管理计划”。

同时,科研数据的管理与保存涉及多个主体,澳大利亚高校的科研数据政策大都对学校科研管理部门、学院、研究人员、数据存储中心等不同主体的职责进行了明确,使各主体各司其职,协同配合,保证了政策有较高的可行性。

6.4 重视为科研人员管理与共享科研数据提供支持与服务

科研数据的管理与共享不仅仅是科研人员的责任,同时,科研数据管理与共享的顺利开展也离不开相关支持。分析发现,澳大利亚高校的科研数据政策大都明确指出学校及相关部门对科研数据管理、保存与共享负有相应的职责,除了对科研人员进行监管,更多的是提供支持与服务:如为科研人员制定科研数据管理计划提供指南和工具,为科研数据的存储与保存提供设施和服务,为科研人员管理和保存科研数据提供咨询建议、指导与培训,确保数据存储的安全、易于获取和利用等。

6.5 注重与其他政策的关联和协同

科研数据政策的实施和良好运行离不开相关的政策和法规的配合与支持。由 5.10 可知,共有 18 所学校的科研数据政策列出了与本政策相关的政策。不少政策在正文中就引用了相关法规,如莫纳什大学的《科研数据管理政策》^[44]指出:“莫纳什大学承认科研数据管理必须符合相关法规、准则和指南。本政策遵照《澳大利亚负责任研究行为准则》的相关规定”。这保证了不同政策间的协调一致,有助于科研数据政策的顺利实施。

⑦ 结语

澳大利亚不少高校已形成了较为完善和规范科研数据政策。本文对这些政策的基本信息和主要内容进行了全面分析,以期为我国高校科研数据管理与共享政策的制定、完善和实施提供参考借鉴。我国高校应在借鉴国外经验的

基础上, 尽快制定相关政策, 以推动和保障我国科研数据管理与共享实践的发展。

参考文献:

- [1] 谢艳秋. 高校科学数据共建共享实现机制研究 [D]. 南京: 东南大学, 2015.
- [2] 杨云秀等. 国外科研教育机构数据政策的调研与分析——以英国 10 所高校为例 [J]. 图书情报工作, 2015, 59(5): 53-59.
- [3] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院办公厅关于印发科学数据管理办法的通知 [EB/OL]. [2018-08-04]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-04/02/content_5279272.htm.
- [4] 何青芳. 国外科学数据管理政策的调查与分析 [J]. 上海高校图书情报工作研究, 2016(2): 9-13.
- [5] National Health and Medical Research Council. Australian Code for the Responsible Conduct of Research [EB/OL]. [2018-08-04]. <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/r39>.
- [6] Outline of a Research Data Management Policy for Australian Universities / Institutions [EB/OL]. [2018-08-04]. <https://rdc-drc.ca/wp-content/uploads/Institutional-Research-Data-Management-Policies.pdf>.
- [7] MAUTHNER N S, PARRY O. Open access digital data sharing: principles, policies and practices [J]. Social epistemology, 2013, 27(1): 47-67.
- [8] R. HIGMAN, S. PINFIELD. Research data management and openness: the role of data sharing in developing institutional policies and practices [J]. Program, 2015, 49(4): 364381.
- [9] 司莉, 邢文明. 国外科学数据管理与共享政策调查及对我国的启示 [J]. 情报资料工作, 2013, 34(1): 61-66.
- [10] 唐义, 张晓蒙, 郑燃. 国际科学数据共享政策法规体系: Linked Science 制度基础 [J]. 图书情报知识, 2013(3): 67-73.
- [11] 张瑶, 吕俊生. 国外科研数据管理与共享政策研究综述 [J]. 图书馆理论与实践, 2015(11): 47-52.
- [12] 董坤, 顾立平. 若干国家科研数据开放政策框架研究 [J]. 科技资源导刊, 2016, 48(3): 51-57.
- [13] 温芳芳. 国外科学数据开放共享政策研究 [J]. 图书馆学研究, 2017(9): 91-100.
- [14] 司莉, 李月婷. 国外科学数据保存政策的分析与启示 [J]. 信息资源管理学报, 2014(2): 45-50.
- [15] 丁培. 国外大学科研数据管理政策研究 [J]. 图书馆论坛, 2014(5): 99-106.
- [16] 庄晓皓. 国外高校科学数据保存政策调查与思考 [J]. 图书馆学研究, 2015(16): 68-72.
- [17] 完颜邓邓. 澳大利亚高校科学数据管理与共享政策研究 [J]. 信息资源管理学报, 2016(1): 30-37.
- [18] 周晓燕, 宰冰欣. 澳大利亚高校科研数据保存政策分析 [J]. 图书情报知识, 2016(2): 122-128.
- [19] 周晓燕, 宰冰欣. 澳大利亚高校科研数据管理政策制定研究 [J]. 图书馆建设, 2017(2): 63-70.
- [20] Australian National Data Service. ANDS project registry [EB/OL]. [2017-07-28]. <https://projects.ands.org.au/policy.php>.
- [21] Griffith University. Schedule of retention periods for research data and primary materials [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://policies.griffith.edu.au/pdf/Schedule%20of%20Retention%20Periods%20for%20Research%20Data%20and%20Primary%20Materials.pdf>.
- [22] University of South Australia. Ownership and retention of data. [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://w3.unisa.edu.au/policies/policies/resrch/res17.asp>.
- [23] Australian code for the responsible conduct of research [EB/OL]. [2017-12-20]. <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/r39>.
- [24] Australian Catholic University. Research data management policy [EB/OL]. [2017-12-20]. http://www.acu.edu.au/policy/research/general_policies/research_data_management_policy.
- [25] University of Newcastle Australia. Research data and materials management guideline [EB/OL]. [2017-12-20]. http://www.newcastle.edu.au/about-uon/governance-and-leadership/policy-library/document?RecordNumber=D09_2041P.
- [26] The University of Melbourne. Management of research data and records policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://policy.unimelb.edu.au/MPF1242>.
- [27] La Trobe University. Research data management policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <https://policies.latrobe.edu.au/document/view.php?id=106>.
- [28] Charles Darwin University. Research data management policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://www.cdu.edu.au/governance/doclibrary/pol-055.pdf>.
- [29] Federation University Australia. Research data management policy [EB/OL]. [2017-12-20]. http://policy.federation.edu.au/research/research_integrity_and_compliance/research_ethics/ch09.php.
- [30] Central Queensland University. Research data management policy and procedure [EB/OL]. [2017-12-20]. https://www.cqu.edu.au/policy/sharepoint-document-download?file_uri={BE8380F3-F86D-4C55-AC0D-84A81EAFD6A2}/Research%20Data%20Management%20Policy%20and%20Procedure.pdf.
- [31] RMIT University. Research data management policy process [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://www1.rmit.edu.au/>

- browse;ID=fyhgc6vidnlz.
- [32] The University of Adelaide. Research data and primary materials policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://www.adelaide.edu.au/policies/4043/>.
- [33] Queensland University of Technology. Management of research data [EB/OL]. [2017-12-20]. http://www.mopp.qut.edu.au/D/D_02_08.jsp.
- [34] Deakin University. Research data and primary materials management procedure [EB/OL]. [2017-12-20]. <https://policy.deakin.edu.au/document/view-current.php?id=23>.
- [35] University of New England. Management and storage of research data and materials policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <https://policies.une.edu.au/view.current.php?id=00208>.
- [36] Curtin University of Technology. Research data and primary materials policy [EB/OL]. [2017-12-20]. http://policies.curtin.edu.au/local/docs/policy/Research_Data_and_Primary_Materials_Policy.pdf.
- [37] QUT digital data storage options [EB/OL]. [2017-12-20]. https://www.library.qut.edu.au/research/data/documents/GDL_QUT_ResearchDataStorageOptions.pdf.
- [38] University of Tasmania. Management of research data policy [EB/OL]. [2017-12-20]. http://www.utas.edu.au/__data/assets/pdf_file/0004/411997/Management-of-Research-Data-Policy.pdf.
- [39] University of Canberra. Management of research data and primary research materials policy [EB/OL]. [2017-12-20]. https://guard.canberra.edu.au/policy/policy.php?pol_id=3276.
- [40] Charles Sturt University. Research data management policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <https://policy.csu.edu.au/view.current.php?id=00328>.
- [41] Flinders University. Management of research data and primary materials policy [EB/OL]. [2017-12-20]. <http://www.flinders.edu.au/ppmanual/research/management-of-research-data-and-primary-materials.cfm>.
- [42] Edith Cowan University. Research data management [EB/OL]. [2017-12-20]. http://www.ecu.edu.au/GPPS/policies_db/tmp/ac076.pdf.
- [43] 邢文明. 我国科研数据管理与共享政策保障研究 [D]. 武汉: 武汉大学, 2014.
- [44] Monash University. Research data management policy [EB/OL]. [2017-12-20]. http://www.monash.edu/__data/assets/pdf_file/0011/797339/Research-Data-Management-Policy.pdf.

作者贡献说明:

邢文明: 论文撰写与修改;

华小琴: 资料收集与分析。

Content Analysis on Research Data Policies of Australian University

Xing Wenming¹ Hua Xiaoqin²

¹School of Public Administration, Xiangtan University, Xiangtan 411105

²China Jiliang University Library, Hangzhou 310018

Abstract: [Purpose/significance] In order to understand the situation of research data policies formulated by Australian universities, so as to offer reference to the establishment and implementation of research data policies in Chinese universities. [Method/process] This paper took the collected 27 research data policies as sample, analyzed these policies' general information (including policy maker, effective date and the revision cycle), the policies' main content (including policy preamble, policy scope, definitions, roles and responsibilities, data management plan, data ownership, data storage and retention, data sharing and reuse, data transfer, the responsible officer, etc.), and the related policies, and on base of the analysis, it summarized the characteristic of Australian universities' research data policies. [Result/conclusion] The Australian universities' research data policies have the following characteristics: policies are normative, content is clear, rights and responsibilities are clear, emphasis on support and service for researchers, and emphasis on correlation and collaboration with other policies.

Keywords: research data policy research data management research data sharing